

Přílohy

Uživatelská příručka

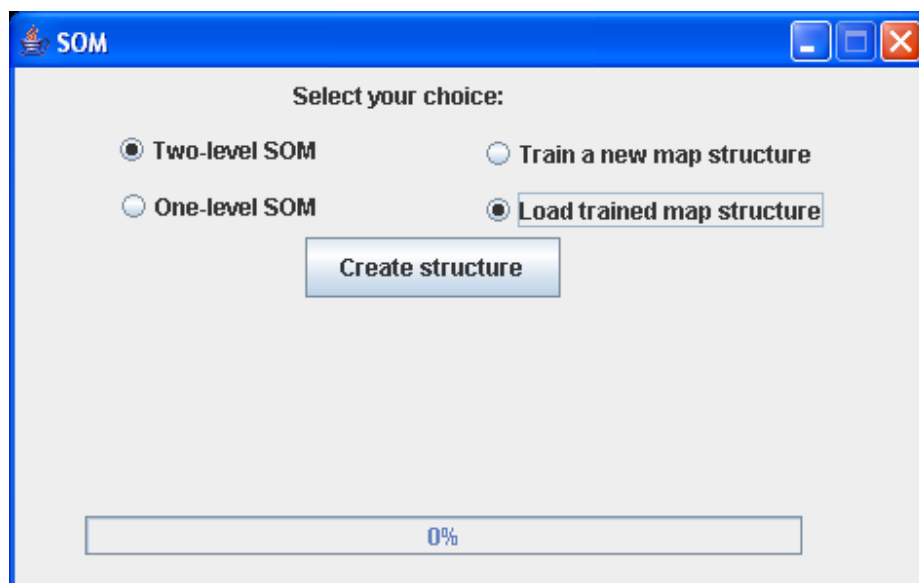
Aplikace byla vytvořena v programovacím jazyce Java, pro spuštění je třeba mít nainstalován JRE minimálně verze 1.4.2. Pro běh aplikace (předpokládá se zpracovávání většího množství dat) je velmi doporučeno mít alespoň 1GB operační paměti. Co se týče požadavků na CPU, zde striktní omezení nejsou, ale čím lepší procesor, tím bude doba výpočtu kratší. Doporučuji CPU alespoň 1GHz.

Přeložení aplikace se provede příkazem ***javac SomMap.java Gui.java Neuron.java.***

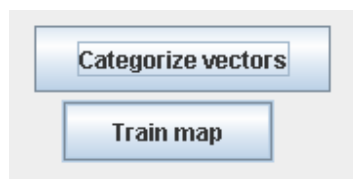
Ke spuštění je třeba k přeloženým třídám přidat přiloženou externí třídu `ExampleFileFilter.class`.

Pro vlastní spuštění aplikace je třeba rozšířit paměť pro javu, aby mohla zpracovávat paměťově náročné úlohy, jako je tato. Spuštění aplikace s rozšířením paměti tedy lze provést příkazem ***java -XmxVELIKOST_PAMETIm Gui***, kde VELIKOST_PAMETI specifikuje rozšíření paměti v MB. Doporučená hodnota je 512MB, pro větší množiny dat 1024 MB. Alternativně lze spustit i spustitelný JAR soubor, je nutno však opět s rozšířením paměti, to znamená ***java -XmxVELIKOST_PAMETIm -jar Som.jar***.

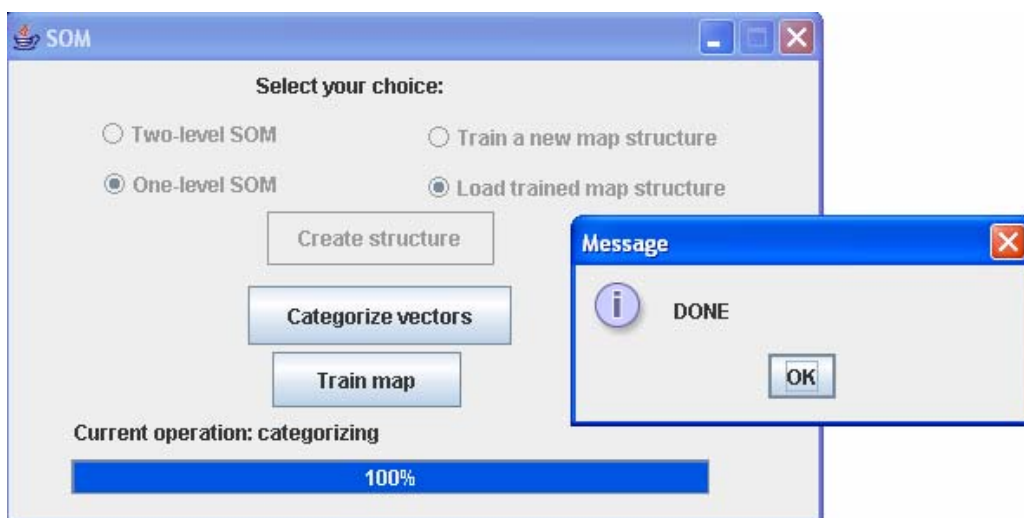
Spuštění aplikace a volba parametrů:



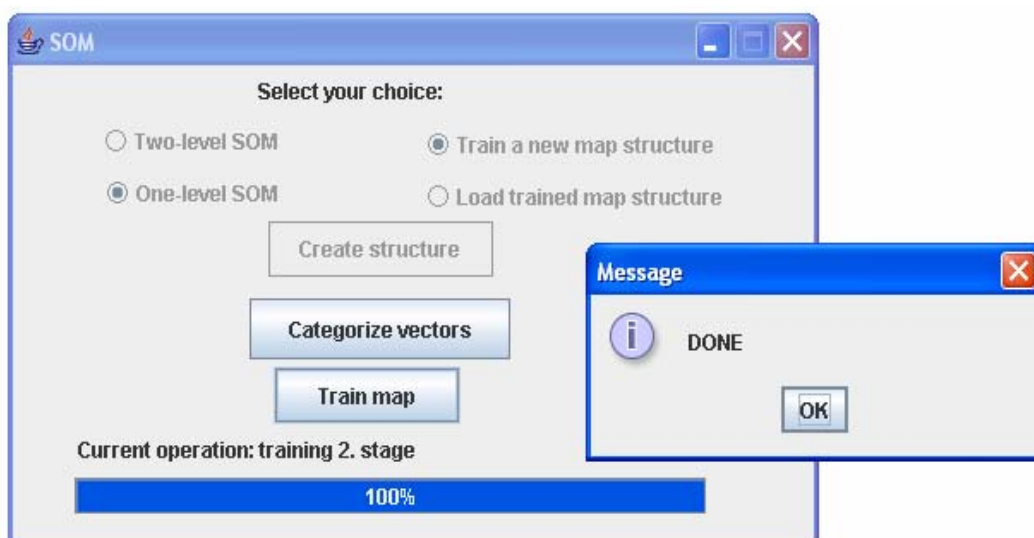
Po zvolení parametrů sítě a po stisku tlačítka Create structure se nabídne volba:



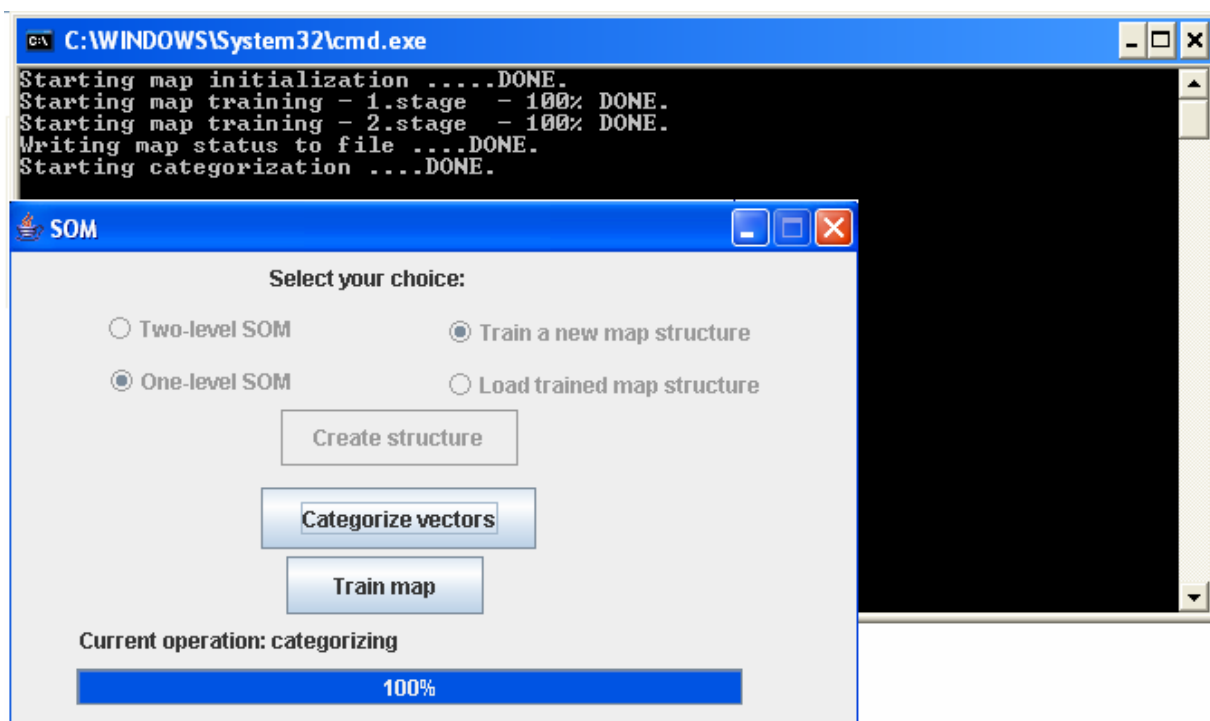
Nyní již záleží na stisknuté volbě – provede se příslušná úloha spojená s SOM mapou, např. pro kategorizování dokumentů:



Obdobně pro trénování:

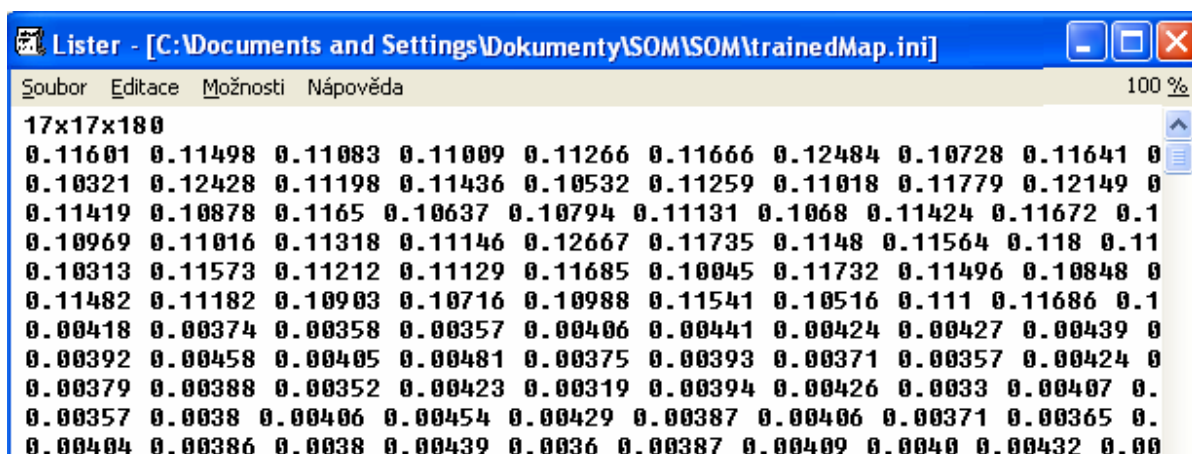


Je-li aplikace spuštěna z konzole, v konzoli se rovněž vypisují informace o probíhající činnosti.



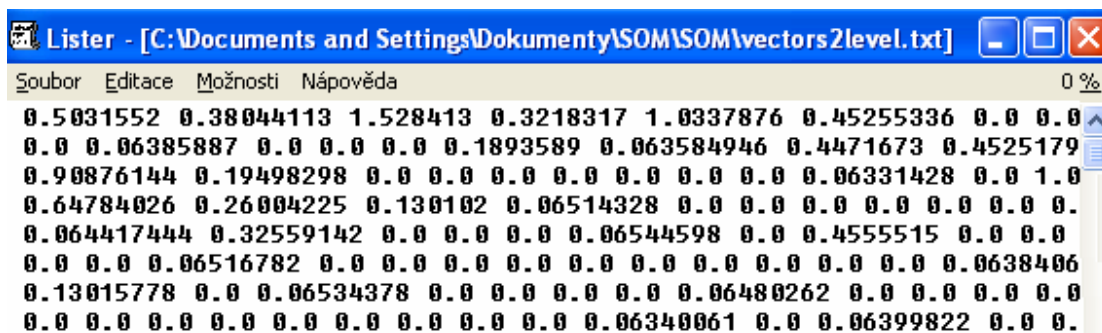
Formát vstupních a konfiguračních souborů

Struktura konfiguračního souboru s natrénovanou mapou. Na první řádce je uveden počet neuronů ve vertikálním a horizontálním směru a délka vektoru vah. Na každé další řádce následuje jeden vektor o délce vektoru vah.



Stejně jsou vytvořeny i vstupní vektory, pouze s rozdílem, že na první řádce nejsou údaje mapy, ale již první vektor.

Výstupem aplikace jsou pak rovněž textové soubory. Používá-li se dvouvrstvá architektura SOM sítí, výstupem první vrstvy a zároveň vstupem vrstvy druhé je soubor, obsahující vektory histogramů četností slov.



Výsledný soubor, který určuje kategorii, do které daný dokument patří, je tvořen pro každý dokument jedním vektorem, který definuje neuron (kategorii dokumentů), do které patří. Vlastně se jedná o jeden řádek z konfiguračního souboru natrénované mapy.